

Guglielmo Forges Davanzati*

SVILUPPO SOSTENIBILE E RESPONSABILITÀ SOCIALE DELL'IMPRESA

1 - *Introduzione*

Il problema ambientale si è posto, con la massima visibilità, soprattutto a partire dagli anni sessanta del Novecento¹, a fronte della diffusione di una marcata sensibilità nei riguardi del degrado ambientale e del conseguente consolidarsi di una corrente culturale nota come *ambientalismo*². Nel corso degli anni settanta, il tema viene posto al centro di un acceso dibattito, animato dal rapporto del c.d. “Club di Roma”, che vede contrapposti – agli estremi – gli “apologeti” e i “catastrofisti”. In estrema sintesi: la visione “apologetica” faceva propria la tesi secondo la quale la produzione di inquinamento, in quanto esternalità negativa (v. *infra*), costituisce un fallimento del mercato, al quale è possibile porre efficacemente rimedio mediante la regolamentazione pubblica³ o, nella sua versione più estrema, assumeva che il progresso tecnico a-

* Prof. di Economia politica nell'Università del Salento

¹ L'espressione sviluppo sostenibile è stata proposta, per la prima volta, nel rapporto ONU-UNEP (1988).

² Cfr. O' RIORDAN T., *Environmentalism*, Pion Press, London 1983, II edition.

³ Fra i rimedi per la correzione delle esternalità, in questa prospettiva teorica, va ricordata la proposta di attribuzione del diritto di proprietà sulla risorsa utilizzata (p.e. su un corso d'acqua al quale attinge un'impresa agricola inquinato da un'altra impresa), dovuta a Coase, *The Problem of Social Cost*, “Journal of Law and Economics”, vol. 3, 1960, pp. 1-44.

vrebbe consentito, *in assenza di interventi esterni al mercato*, di minimizzare il danno ambientale (il c.d. “tecnocentrismo”). La visione “catastrofista” prefigurava, per contro, uno scenario di collasso del sistema capitalistico, per effetto dell’esaurimento delle risorse. Le prescrizioni di *policy* derivanti da questo approccio muovevano nella direzione di pianificare un tasso di crescita pari a zero, dal momento che – si riteneva – la crescita economica è positivamente correlata al degrado ambientale⁴. Nel dibattito attuale, il tema viene generalmente affrontato in un’ottica multidisciplinare, coniugando considerazioni di pura efficienza allocativa con riflessioni sul ruolo che le norme morali e sociali rivestono nelle scelte di produzione e di consumo.

Facendo propria questa opzione metodologica, il presente lavoro si propone, da un lato, di individuare le cause economiche del danno ambientale e, dall’altro, di fornire una ricostruzione critica delle possibili soluzioni prospettate per ridurre l’entità del fenomeno. L’esposizione è organizzata come segue. Nel paragrafo 2, si dà conto delle diverse posizioni teoriche in merito alle cause e alle conseguenze del danno ambientale e nel paragrafo 3 si discutono le differenti prescrizioni di politica economica.

2 – *Le cause del danno ambientale*

Qualunque sistema produttivo, e ancor più il sistema capitalistico, non può sussistere senza interagire con un sistema ecologico (biosfera)⁵. In tal senso, i processi produttivi vanno considerati parte di un *sistema aperto*; di un sistema, cioè, nel quale (i) il processo produttivo è *trasformazione di input*, in larga misura provenienti dalla biosfera (è il caso delle materie prime) e (ii) l’*output* (i beni prodotti) è in larga misura ricollocato nell’ambiente, come sottoprodotto chimicamente trasformato (è il caso dei rifiuti). L’attività economica è, dunque, per sua stessa natura, soggetta al vincolo della disponibilità di risorse naturali ed è

⁴ Cfr. DaLy H., *Steady State economics*, Freeman, San Francisco 1977.

⁵ Il processo produttivo capitalistico è caratterizzato da una maggiore interazione con l’ambiente, almeno nel senso che – rispetto ai processi produttivi pre-capitalistici – produce una *quantità* di rifiuti notevolmente superiore, con una maggiore *velocità* di produzione degli stessi, e una maggiore *pervasività* degli effetti.

in equilibrio con la biosfera se è in equilibrio il “bilancio dei materiali”⁶.

Per quanto attiene alle cause del danno ambientale, è possibile, schematicamente, individuare due posizioni teoriche, qui di seguito descritte e commentate.

A) *Il danno ambientale come esternalità negativa*. Si definiscono esternalità negative gli effetti svantaggiosi provocati sull'attività di produzione e/o di consumo di un individuo dall'attività di produzione e/o di consumo di un altro individuo, *che non si riflettono nei prezzi pagati o ricevuti*. La presenza di esternalità implica, dunque, un fallimento del mercato, dal momento che chi genera un danno non è tenuto a risarcire chi lo subisce.

Il danno ambientale è un caso paradigmatico di esternalità negativa: poiché non è possibile attribuire un prezzo all'aria, un'impresa che inquina genera un danno sociale, senza doverne sostenere i costi. La soluzione più diffusamente accolta, e applicata, consiste nella regolamentazione pubblica di attività generatrici di esternalità negative. Più specificamente, proprio in quanto la produzione di esternalità non comporta costi, tali attività tendono a essere sovradimensionate: l'intervento pubblico pone limiti quantitativi alla produzione di beni che richiedono processi produttivi inquinanti, pena l'applicazione di sanzioni pecuniarie e legali, o – nei casi estremi – imponendo divieti.

Occorre rilevare che il danno ambientale genera un problema di *equità intergenerazionale*, nel senso che i benefici della produzione di inquinamento sono acquisiti dalle generazioni presenti⁷, mentre i danni gravano sulle generazioni future. In questa ottica, il problema può essere esteso anche nel campo dinamico, ponendosi, cioè, in un orizzonte di lungo periodo.

Si assume, a riguardo, che:

a] due imprese (o due gruppi di imprese) *A* e *B*, in concorrenza, utilizzano processi produttivi inquinanti, laddove il valore monetario

⁶ Cfr. TURNER R.K, PEARCE D.W. and BATEMAN I., *Economia ambientale*, Il Mulino, Bologna 1966.

⁷ Soprattutto dalle imprese, ma anche dai consumatori (giacché le quantità prodotte sono maggiori), in virtù del fatto che la scelta delle generazioni presenti vincola le scelte delle generazioni future.

dell'inquinamento è pari, per entrambe, a x . Le scelte vengono effettuate nel momento t , avendo effetti nell'intervallo temporale $t-t+1$.

b] La riduzione di x comporta costi, e il valore di x non varia nel tempo.

c] La produzione di inquinamento riduce i profitti di lungo periodo (in $t+1$), per effetto del progressivo esaurimento delle risorse naturali. La produzione di inquinamento in t da parte di un'impresa riduce i profitti di lungo periodo anche delle imprese concorrenti^{8,9}.

La matrice dei *payoff* in Tabella 1 descrive le possibili scelte di A e di B, con i relativi risultati possibili. A e B sono poste di fronte alla scelta se adottare processi produttivi più o meno inquinanti (rispettivamente denotati con x^* e x^o), dove $P^* > P-k$ è il volume dei profitti e k è il costo associato alla scelta x^o . $Pt+1$ è il valore dei profitti di lungo periodo, dove $Pt+1^*$ sono i profitti ottenibili se la scelta di A e di B è x^o , e $Pt+1^o < Pt+1^*$ i profitti realizzabili se la scelta è x^* .

		B	
		x^*	x^o
A	x^*	P^*+Pt+1^o, P^*+Pt+1^o	$P^*+Pt+1^o, P-k+Pt+1^o$
	x^o	$P-k+Pt+1^o, P^*+Pt+1^o$	$P-k+Pt+1^*, P-k+Pt+1^*$

Tabella 1

⁸ Si tratta di un'ipotesi semplificatrice, poiché – evidentemente – il danno ambientale procurato da A è inferiore al danno ambientale generato da A e da B.

⁹ Questa ipotesi considera un unico aspetto del problema più generale del danno ambientale: esso coinvolge evidentemente anche i consumatori e la società nel suo complesso, se, in quest'ultimo caso, si accoglie la tesi di Turner, Pearce and Bateman, *Economia ambientale*, Il Mulino, Bologna 1996, p.21, in base alla quale l'ambiente svolge anche una "funzione di sostegno alla vita" (nel senso che, per esempio, fornisce piacere estetico).

Si può stabilire, in prima approssimazione, che la strategia dominante, per A e per B, è x^* ¹⁰. Ciò per due ragioni:

α . La scelta x^o (minima produzione di inquinamento) determina un aumento dei costi di produzione e una conseguente riduzione dei profitti ($P-k$);

β . La scelta x^o , se effettuata da una sola impresa, determina una riduzione dei suoi profitti attuali e un aumento dei profitti dei suoi concorrenti. Si è, qui, in presenza di un problema di *coordination failure*: mentre è conveniente per la singola impresa inquinare, tale scelta non è conveniente per le imprese nel loro complesso.

Dall'analisi fin qui svolta, emergono i seguenti risultati. In primo luogo, un mercato deregolamentato tende spontaneamente a produrre esternalità negative. In secondo luogo, la genesi del danno ambientale ha il suo fondamento nel profilo istituzionale e nelle regole di comportamento che governano un'economia di mercato, ed è, dunque, la risultante di uno specifico assetto sociale. Quest'ultima notazione segna il discrimen rispetto all'approccio che verrà di seguito illustrato.

B) *Il danno ambientale come risultato tecnico del processo produttivo*. Georgescu Roegen è il principale e più autorevole esponente di questa posizione. Il punto di avvio della sua riflessione è da rintracciarsi nello studio degli effetti delle leggi della termodinamica, così come enunciate da Clausius nel 1865, sulle dinamiche produttive e ambientali. Viene fatto rilevare – in premessa – che ogni essere vivente crea e mantiene il proprio ordine interno a spese dell'ambiente che lo circonda, ovvero che gli organismi viventi aumentano l'entropia dell'universo circostante, al fine di ridurre la propria¹¹. Per quanto attiene al discorso economico, ciò significa che l'attività di produzione non è altro se non utilizzo di energia in uno stato di bassa entropia (dunque, con elevato

¹⁰ Affinché la strategia dominante sia x^o , devono verificarsi simultaneamente le seguenti condizioni:

- $Pt+I^*+P-k > P^*+Pt+I^o$,
- esistenza di valori significativi del tasso di sconto intertemporale (ovvero, le imprese devono manifestare una preferenza forte per le variabili future),
- la probabilità che A (o B) attribuisce alla scelta x^o di B (o A) deve essere sufficientemente elevata.

¹¹ Dove per entropia – in base alla seconda legge della termodinamica – si intende il fenomeno per il quale ogni sistema ordinato tende al massimo disordine. Più propriamente, nell'Enunciazione di Clausius, si afferma che l'entropia dell'Universo tende continuamente verso un massimo.

valore) e espulsione di energia in uno stato di alta entropia, ovvero di scarti¹². In più, per un dato stock di energia disponibile, l'energia stessa, inizialmente libera e, dunque, utilizzabile, diventa energia legata, ovvero non utilizzabile. Una volta terminato il processo di distruzione di materia-energia, essa risulta irrecuperabile, così che il danno ambientale – una volta prodottosi – diviene irreversibile. In ultima analisi – e con estrema sintesi – si può affermare, seguendo Georgescu Roegen, che il danno ambientale è la risultante di un fatto tecnico, *inevitabile* (in quanto l'attività di produzione non potrebbe aver luogo se non espellendo energia altamente entropica) e *irreversibile*. In termini prescrittivi, l'autore suggerisce di contenere il tasso di crescita della popolazione e di introdurre restrizioni quantitative nei consumi: tale “programma bio-economico” si fonda, a suo stesso dire, sul principio etico della “minimizzazione del rimorso” nei confronti delle generazioni future¹³.

3 – I rimedi possibili: posizioni teoriche contrapposte

Il dibattito sui rimedi del danno ambientale vede fronteggiarsi, schematicamente, due posizioni, qui di seguito descritte e commentate.

A) *La riduzione del danno ambientale come processo spontaneo*. Questo approccio rinvia alle ricerche teoriche ed empiriche di Kuznets¹⁴. La *ratio* che sottende il modello che può farsi derivare da tali ricerche è che al crescere del reddito pro-capite, cresce la “domanda di qualità della vita”; così che i consumatori – perseguendo il proprio interesse individuale – orientano i propri acquisti verso beni con prezzo più alto, ma con minore contenuto di sostanze nocive. Da ciò segue che la quota di mercato delle imprese produttrici di esternalità negative tende a ridursi, incentivando tali imprese a convertire i propri processi produttivi. Il processo di conversione è, dunque, *endogeno*. La Fig. 1 sintetizza questa teoria.

¹² GEORGESCU ROEGEN N., *Analisi economica e processo economico*, Sansoni, Firenze 1973, p.271.

¹³ GEORGESCU ROEGEN N., *Lo stato stazionario e la salvezza ecologica: un'analisi termodinamica*, “Economia e ambiente”, n.1, 1984, p.21.

¹⁴ KUZNETS S., *Modern Economic Growth: Findings and Reflections*, “The American Economic Review”, vol. 63, n. 3, 1973, pp. 247-258.

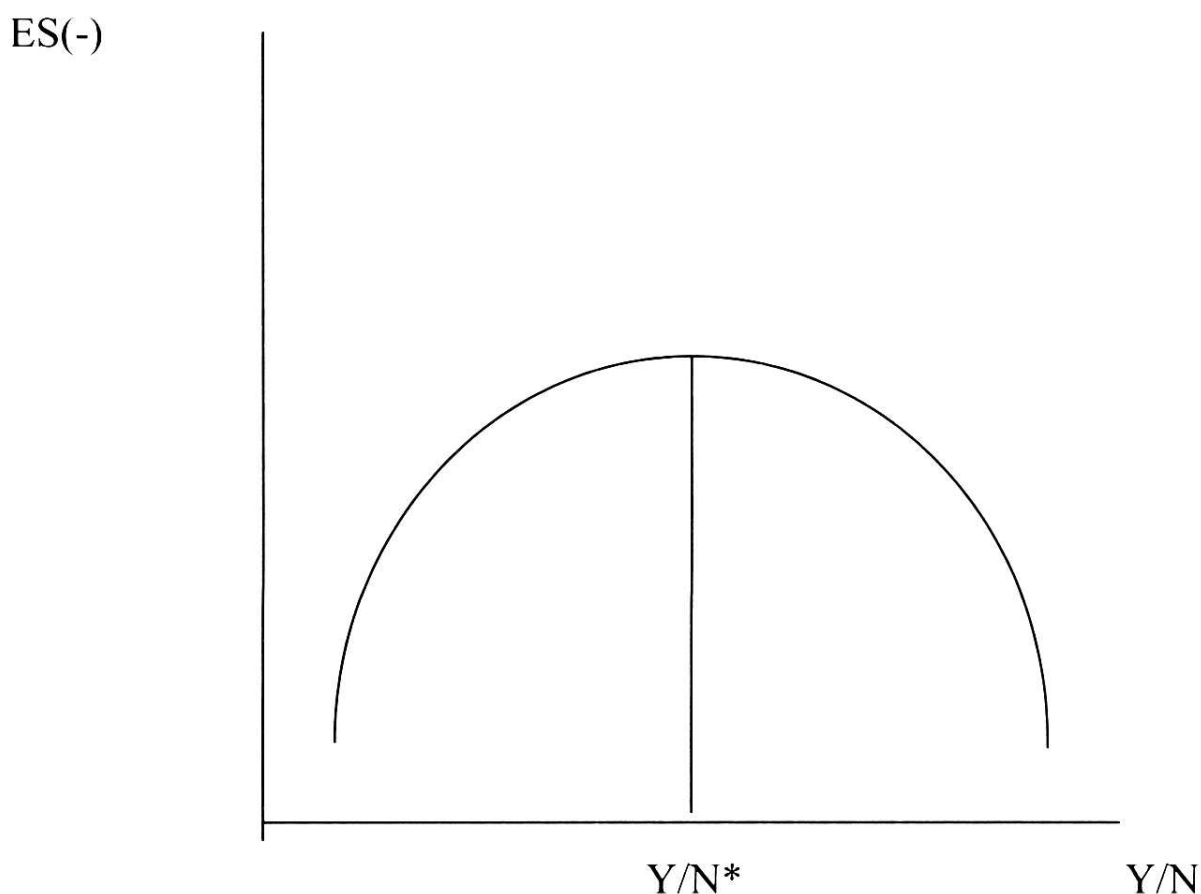


Fig.1. La “curva di Kuznets ambientale”

Ponendo il livello delle esternalità negative (inquinamento) sull'asse delle ordinate e il reddito pro-capite (Y/N) sull'asse delle ascisse, si vede che *oltre un dato valore di Y/N (Y/N^*)*, la produzione di esternalità negative tende a ridursi, per effetto dei cambiamenti delle preferenze dei consumatori indotti dalla crescita stessa del reddito. Si osservi che la parabola non ammette intercette sull'asse delle ascisse, dal momento che qualunque attività produttiva genera un livello, ancorché minimo, di inquinamento.

Il modello di Kuznets è suscettibile di almeno due critiche.

a) In tale modello, viene assunto che – almeno in una prima fase – la crescita del reddito si accompagni alla crescita delle esternalità negative. Tuttavia, anche sulla base di quanto argomentato *supra*, è ragionevole attendersi che la crescita economica sia frenata dalla produzione di inquinamento, nel senso che – per effetto del progressivo esaurimento delle risorse, e del conseguente aumento del prezzo delle materie prime – dovrebbe aumentare il livello generale dei prezzi e, a parità di redditi

monetari, ridursi il reddito pro-capite *in termini reali*¹⁵. Questa obiezione è schematizzata nella sequenza 1.

$$\text{Sequenza 1. } \uparrow Q \rightarrow \downarrow R \rightarrow \uparrow p[M.P.] \rightarrow \uparrow p \rightarrow \downarrow y/p$$

dove Q è il livello di produzione, assunto inizialmente crescente, R la disponibilità di risorse dalla biosfera, $p[M.P.]$ il prezzo delle materie prime, p il livello generale dei prezzi e y/p il reddito pro-capite in termini reali. L'anello che lega la crescita dei prezzi delle materie prime con l'aumento del livello generale dei prezzi trova la sua *ratio* nella constatazione secondo la quale le imprese – se e nella misura in cui possono farlo – tendono a caricare sui prezzi dei beni e servizi gli accresciuti costi di produzione, per mantenere almeno inalterati i propri margini di profitto.

Nei suoi termini più generali, questa obiezione al modello di Kuznets rileva come, in tale modello, non venga postulata alcuna relazione fra produzione di inquinamento e crescita economica, ovvero si assuma che può darsi crescita economica in presenza di esternalità negative, ovvero ancora si ritenga che fra le due variabili non sussista alcuna correlazione.

b) Nel modello di Kuznets, si argomenta che il processo di conversione delle attività produttive in attività meno inquinanti sia l'effetto di una modificazione delle preferenze dei consumatori; in altri termini, è il consumatore che, in ultima analisi, orienta le scelte di produzione delle imprese¹⁶. Si può ragionevolmente ammettere che, al crescere del reddito pro-capite, il consumatore esprima preferenze di consumo che tengono conto della "qualità della vita": ciò, tuttavia, non costituisce condizione necessaria e sufficiente perché la trasformazione dei processi produttivi abbia luogo. Deve verificarsi, contemporaneamente, che vi sia un numero sufficiente di imprese che trovi conveniente la riconversione, così da soddisfare la nuova domanda. Poiché, però, la riconversione è costosa, nulla implica che le imprese trovino conveniente effettuarla e, conseguentemente, nulla implica che la produzione di esternalità negative tenda a ridursi. Più tecnicamente, deve accadere che, definendo x_1 un prodotto nocivo e x_2 un prodotto meno nocivo, (a) la pro-

¹⁵ Considerazioni analoghe a questa sono poste da Turner, Pearce and Bateman (*op. cit.*, cap. III).

¹⁶ Tesi, questa, nota come *sovranità del consumatore*.

duzione di x_2 sia conveniente per le imprese; (b) sia ammessa la sostituibilità nel consumo di x_1 con x_2 per i consumatori, nel senso che essi siano disposti ad acquistare x_2 anche se il suo prezzo è più elevato.

B) *La riduzione del danno ambientale come processo indotto.* L'approccio alternativo a quello ora esposto ha, come punto di partenza e *pars destruens*, quest'ultima obiezione. In altri termini, poiché nulla implica che la riduzione del danno ambientale si verifichi a seguito dell'attivarsi di meccanismi endogeni, e per il solo effetto dell'operare spontaneo del mercato, occorre rinviare a cause diverse. La riduzione del danno ambientale può essere innanzitutto l'effetto dell'intervento pubblico di regolamentazione delle esternalità. In secondo luogo, può derivare dalla *pressione sociale* esercitata dai cittadini-consumatori nei confronti delle imprese, pressione che si traduce nella norma sociale e morale, nella fattispecie, di *non inquinare*.

In quanto segue, si esporrà, più in dettaglio, questa tesi, distinguendo fra effetti di impulso (la genesi delle norme) ed effetti di propagazione.

α] *Effetti di impulso.* La norma sociale che prescrive il non inquinare può originare da un "effetto di intolleranza" ed essere rafforzata dall'aumento del reddito pro-capite e dall'aumento del tasso di scolarizzazione. In altri termini, la produzione incessante di inquinamento – in quanto riduce progressivamente il loro benessere – può determinare una reazione dei cittadini-consumatori, orientandoli verso il c.d. "consumo responsabile". L'effetto di intolleranza consiste precisamente in questo: al crescere del livello di inquinamento, si riduce il benessere individuale e collettivo, e – a causa del danno subito – i consumatori non sono più disposti a subirlo¹⁷. La conseguente reazione dei consumatori può assumere almeno due diverse manifestazioni: (a) *sul piano individuale*, il non acquisto di beni la cui produzione ha richiesto l'utilizzo di procedimenti inquinanti, laddove è possibile acquistare beni sostitutivi o laddove si scelga di ridurre i propri consumi; (b) *sul piano collettivo*, il c.d. sciopero del consumo. La definitiva imposizione della norma dipende, in ultima analisi, dal *potere contrattuale* relativo di imprese e consumatori, e, dunque, dal constesto istituzionale nel quale operano.

¹⁷ In più, per l'operare di effetti di imitazione, è ragionevole attendersi che la norma che prescrive di non acquistare beni la cui produzione ha richiesto l'emissione di sostanze inquinanti tenda a diffondersi fra gli stessi consumatori, anche indipendentemente dal rispettivo livello di reddito e di scolarizzazione.

Se accolta, la norma si traduce, poi, in una crescente domanda di responsabilità sociale dell'impresa¹⁸.

β] *Effetti di propagazione*. A fronte della pressione dei consumatori, è possibile prefigurare almeno due scenari.

- Definendo A un gruppo di imprese che già adotta un vincolo etico in tema ambientale e B un gruppo di imprese, concorrenti di A, che non lo adotta, e assumendo che A e B producano beni sostituibili, per effetto del cambiamento delle preferenze dei consumatori A sottrae quote di mercato a B, incentivando B a recepire il vincolo etico¹⁹.

- Nel caso in cui nessuna impresa già adotti un vincolo etico in tema ambientale, si determina un conflitto di obiettivi fra la collettività delle imprese e l'insieme dei consumatori, e l'esito della transazione dipende dai relativi poteri contrattuali. Ciò che si può dire, a riguardo, è che verosimilmente le imprese che dispongono di maggiori fondi per la riconversione del processo produttivo possono avere incentivo a defezionare, ovvero a limitare l'utilizzo di *input* inquinanti, sottraendo alle proprie concorrenti quote di mercato e generando gli esiti descritti *supra*.

¹⁸ Cfr. SACCONI L., *Economia, etica e organizzazione*, Laterza, Bari 1977.

¹⁹ Cfr. SMEKAL C. e FORGES DAVANZATI G., *Valori morali ed efficienza allocativa: genesi ed effetti economici dei codici etici*, Mimeo.